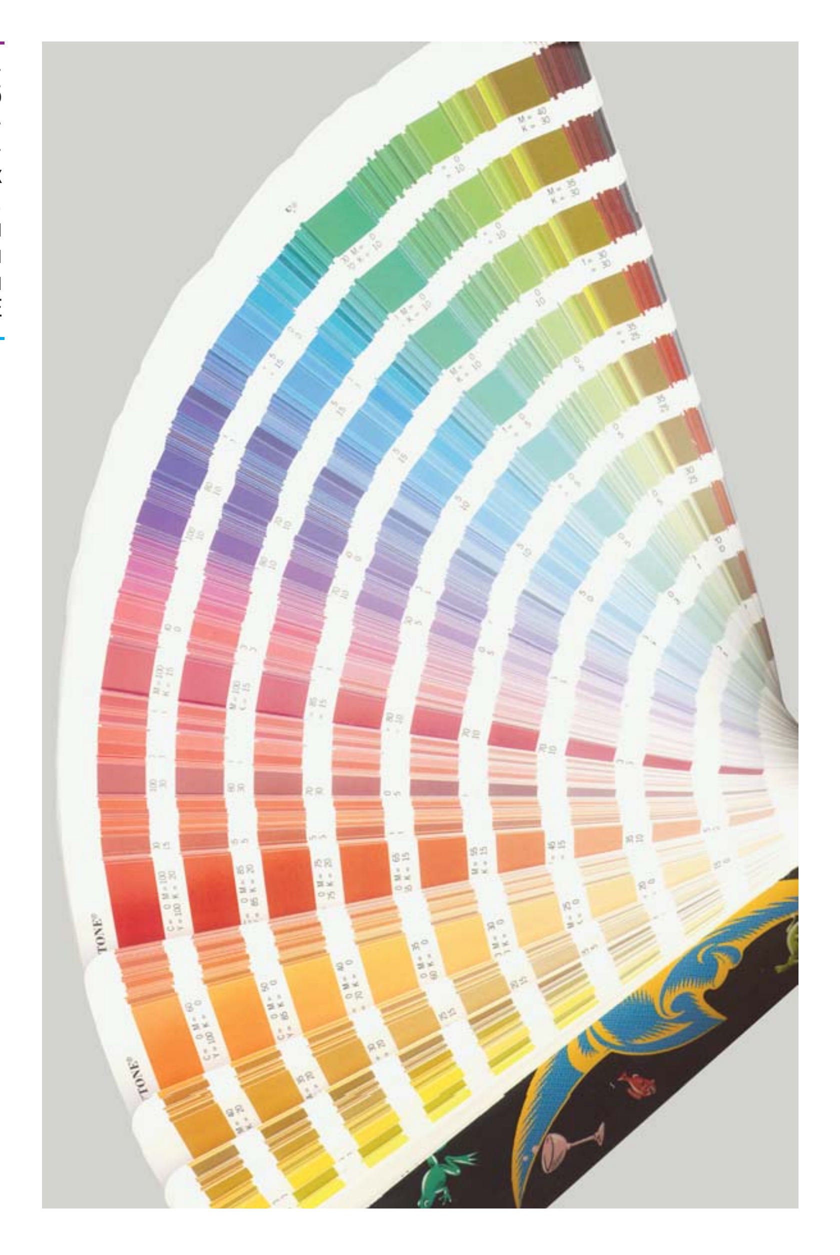
Управление цветами

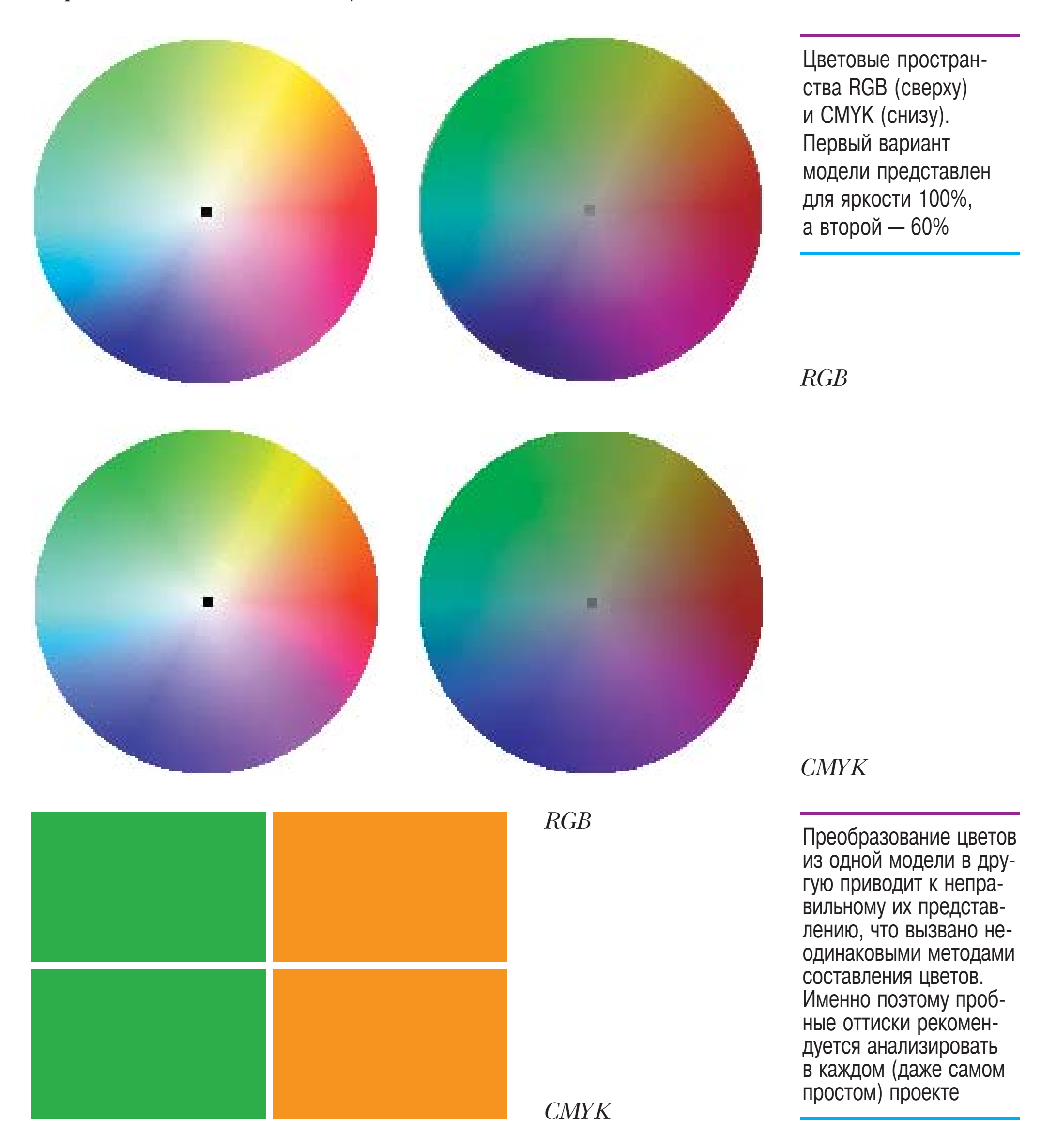
Программа QuarkXPress оснащена совершенными средствами управления цветами. В главе 28 рассмотрены методы создания, редактирования и применения цветов. В главе 29 описаны особенности использования цветов в иллюстрациях. Эта 16-страничная вклейка создана в QuarkXPress 5 при совместном использовании Adobe Photoshop.



Каждая цветовая модель QuarkXPress 5 позволяет пользователю использовать в создаваемых документах многие тысячи цветов. На этой фотографии представлены образцы цветов стандартной модели PANTONE

Цветовые круги

В QuarkXPress реализована поддержка нескольких цветовых моделей, среди которых CMYK и несколько вариантов стандартной для печатной отрасли модели PANTONE, а также Hexachrome – новая усовершенствованная модель PANTONE. На этом рисунке представлены цветовые круги для CMYK и RGB, а также образцы, полученные в результате преобразования цветов одной модели в другую. Обратите внимание, что цветная вклейка распечатана на офсетной типографской машине при использовании модели CMYK. В результате передача цветов модели RGB несколько неточна. С этим нельзя ничего поделать – система управления цветами в QuarkXPress не позволяет вручную эмулировать цвета RGB на бумаге.



Цветовые пространства RGB (сверху) и CMYK (снизу). Первый вариант модели представлен для яркости 100%, а второй — 60%

Преобразование цветов из одной модели в другую приводит к неправильному их представлению, что вызвано неодинаковыми методами составления цветов. Именно поэтому пробные оттиски рекомендуется анализировать в каждом (даже самом простом) проекте

Образцы технологических цветов в QuarkXPress. Обратите внимание, что модели PANTONE Process, PANTONE Solid to Process, Focoltone и Trumatch основаны на цветовом пространстве CMYK, поэтому корректно отображаются на бумаге. Остальные модели технологических цветов, включая Hexachrome, лучше всего представляются на бумаге специальными красками

Purple	Process Yellow	HEXACHROME...
Violet	Process Magenta	HEXACHROME...
Blue 072	Process Cyan	HEXACHROME...
Reflex Blue	Process Black	HEXACHROME...
Process Blue		HEXACHROME...
Green		HEXACHROME...
Black		

PANTONE Coated

Yellow	Violet	Process Yellow
Orange 021	Blue 072	Process Magenta
Warm Red	Reflex Blue	Process Cyan
Red 032	Process Blue	Process Black
Rubine Red	Green	
Rhodamine Red	Black	
Purple		

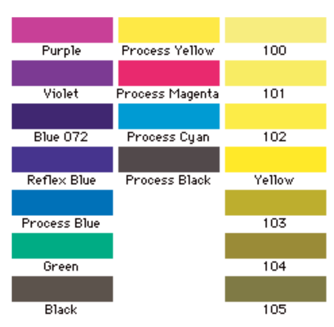
PANTONE Solid to Process

#009900	#00CC00	Green
#009933	#00CC33	#00FF33
#009966	#00CC66	#00FF66
#009999	#00CC99	#00FF99
#0099CC	#00CCCC	#00FFCC
#0099FF	#00CCFF	Cyan

Web-цвета

1-1	2-1	3-1
1-2	2-2	3-2
1-3	2-3	3-3
1-4	2-4	3-4
1-5	2-5	3-5
1-6	2-6	3-6
1-7	2-7	3-7
1-8	2-8	3-8
1-9	2-9	3-9

PANTONE Process



PANTONE Uncoated

Yellow	H 10-1	H 10-8
Orange	H 10-2	H 10-9
Magenta	H 10-3	H 10-10
Cyan	H 10-4	H 10-11
Green	H 10-5	H 10-12
Black	H 10-6	H 10-13
	H 10-7	H 10-14

Hexachrome Coated

18-a1	18-a2	18-a3
18-b1	18-b2	18-b3
18-c1	18-c2	18-c3
18-d1	18-d2	18-d3
18-e1	18-e2	18-e3
18-f1	18-a5	18-a6
18-g1	18-b5	18-b6
18-d5	18-c5	18-c6

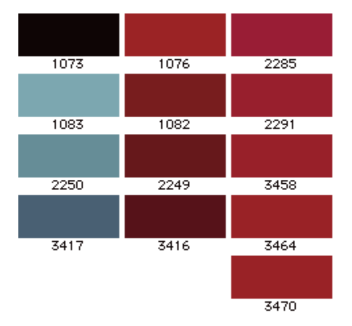
Trumatch

0281pc*	0291pc*	0301pc*
0282pc*	0292pc*	0302pc*
0283pc	0293pc*	0303pc*
0284pc	0294pc	0304pc*
0285pc*	0295pc*	0305pc*
0286pc	0296pc	0306pc*
0287pc	0297pc*	0307pc*
0288pc*	0298pc	0308pc*
0289pc*	0299pc	0309pc*
0290pc*	0300pc	0310pc*

Toyo

Yellow	H 10-1	H 10-8
Orange	H 10-2	H 10-9
Magenta	H 10-3	H 10-10
Cyan	H 10-4	H 10-11
Green	H 10-5	H 10-12
Black	H 10-6	H 10-13
	H 10-7	H 10-14

Hexachrome Uncoated



Focoltone

1p	11p*	21p
2p	12p*	22p
3p	13p*	23p
4p*	14p*	24p
5p*	15p*	25p
6p*	16p*	26p*
7p	17p*	27p
8p	18p*	28p
9p	19p*	29p*
10p	20p	30p*

DIC (Dianippon)

Цвета для Web

Хотя спецификация HTML поддерживает тысячи цветов, только 216 можно считать одинаково отображаемыми в броузерах Mac и Windows. Разработчики броузеров ориентируются на мониторы с глубиной цвета 8 бит (256 цветов). Из них 40 цветов считаются системными Windows, т.е. изменяемыми в зависимости от действий операционной системы; в другой ОС они выглядят совершенно по-другому (вместо них используются другие системные цвета). В QuarkXPress представлена новая Web-палитра, насчитывающая 216 универсальных цветов, которые абсолютно одинаково отображаются и в Windows и в Mac.

Поскольку разные броузеры одинаково отображают только 216 цветов, при представлении на экране фотографий часто наблюдается цветовой сдвиг. Чтобы узнать, как изображения и документы отобразятся на мониторах конечных пользователей, обязательно просмотрите их в Netscape Navigator, Opera и Internet Explorer. Зачастую приходится компенсировать цветовой сдвиг в графическом редакторе, например Adobe Photoshop



Исходное изображение



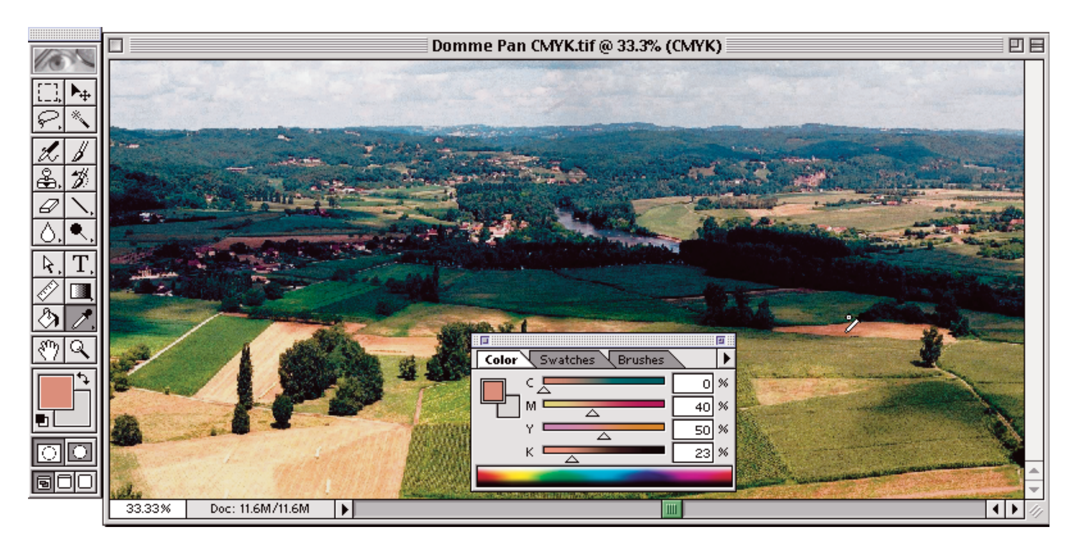
Изображение в Web-броузере

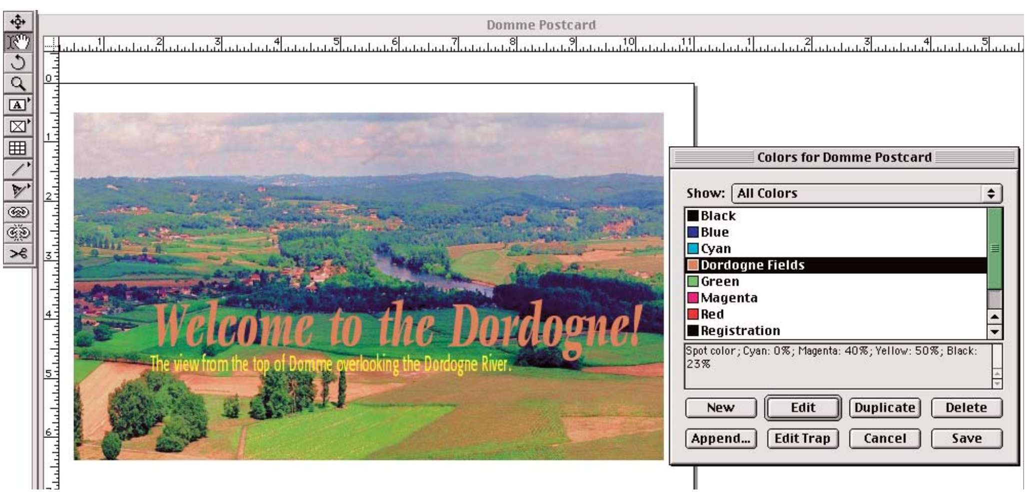
Однородные цвета, подобные представленным, смещаются при публикации документов в Web

Half Dome, here we come!	**Half Dome, here we come!**
Исходное изображение	*Изображение в Web-броузере*

Выбор цветов изображения

Даже при наличии художественного образования, у пользователей часто возникают затруднения с определением цветов “на глаз”. Чтобы использовать цвета уже представленные в изображении, например текста или рамки, вам потребуется точное средство определения цвета. К сожалению, в QuarkXPress нет инструмента Eyedropper, представленного в Photoshop. Поэтому для задания цвета в QuarkXPress вам необходимо в графическом редакторе получить значение его составляющих (с помощью инструмента Eyedropper), а затем использовать эти значения для определения образца цвета на палитре Color.





В графическом редакторе определение цвета не вызывает трудностей (вверху). С помощью полученных значений цвет определяется в QuarkXPress

Оттенки цвета

Добавление в изображение оттенков одного цвета сказывается на насыщенности его цветовой гаммы. В приведенных примерах показано, как полутоновое изображение приобретает “вторую жизнь”. Вы также можете “оживить” черно-белые картинки, описанные в главе 21.



Светло-золотой фон



Светло-пурпурный фон



Светло-зеленый фон



Светло-красный фон



Верхнее изображение с красным передним планом



Верхнее изображение с синим передним планом



Верхнее изображение с пурпурным передним планом



Верхнее изображение с зеленым передним планом

Эффект добавления оттенков переднего плана и фона. Нижнее правое изображение демонстрирует нежелательный эффект, полученный при совмещении темного фона и светлого цвета переднего плана



Исходное полутоновое изображение



Пурпурный передний план без фона



Золотой передний план с зеленым фоном

Растр

Чтобы получить на бумаге правильный оттиск, вам придется поэкспериментировать с настройками растра. В QurkXPress представлено четыре типа формы растровых точек: обычная круглая точка, квадратная, линейная и овальная

Указывая форму точки растра, плотность их расположения (линиатуру) и угол наклона, можно добиться многих интересных эффектов. Среди доступных опций — Ordered Dither, которая оптимально задает параметры растра. Комбинируя растры отдельных композитных цветов, вы получаете неограниченные возможности по добавлению эффектов



По умолчанию (круглая точка, 133 lpi, 45°)



Круглая точка, 30 lpi, 45°



Линейная точка, 30 lpi, 0°



Овальная точка, 30 lpi, 75°



Квадратная точка, 30 lpi, 15°



Ordered Dither

Использование переходов

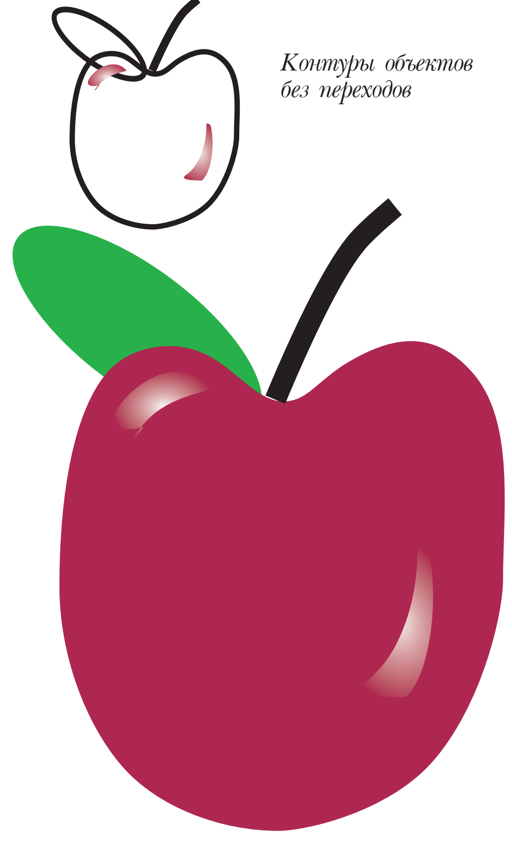
Переходы при правильном использовании добавляют динамизм в изображения. Графические редакторы, подобные Photoshop, имеют все необходимые средства по управлению переходами. Они позволяют создавать переходы между многими цветами и получать на основе переходов эффектные узоры. QuarkXPress не настолько могущественная графическая система, но все же она позволяет создавать двухцветные переходы (при установке надстройки Cool Blends) и применять шесть готовых образцов переходов. Для большинства проектов этого более чем достаточно.



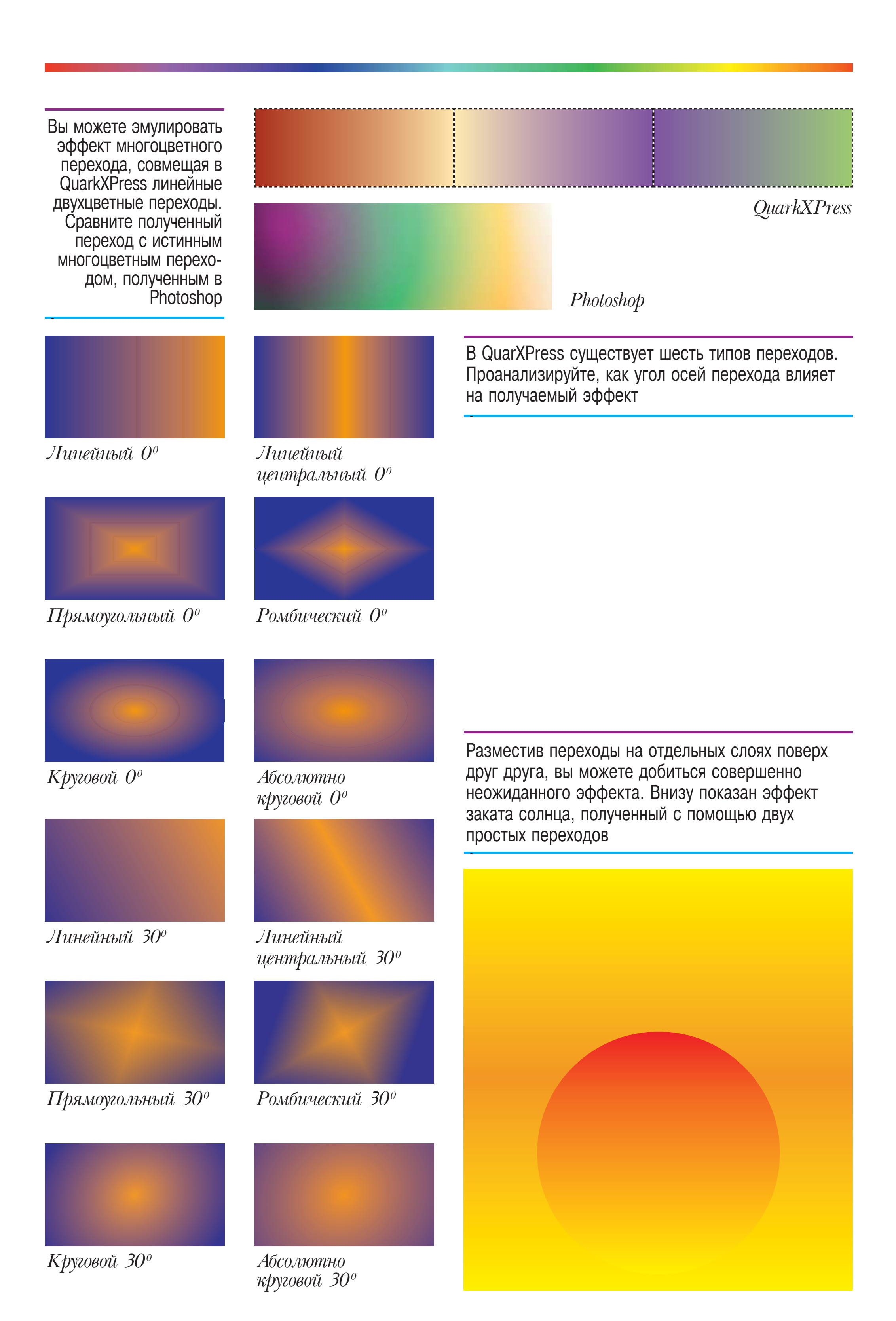
Переходы чаще всего используются в качестве фона для текста (слева вверху) или рисованных объектов (слева внизу). Также переходы применяются в самих рисованных объектах в виде отдельных элементов (справа внизу)

Обратите внимание, что любой переход размещается на прозрачном фоне или ограничивается обтравочным контуром





Вы можете эмулировать эффект многоцветного перехода, совмещая в QuarkXPress линейные двухцветные переходы. Сравните полученный переход с истинным многоцветным переходом, полученным в Photoshop

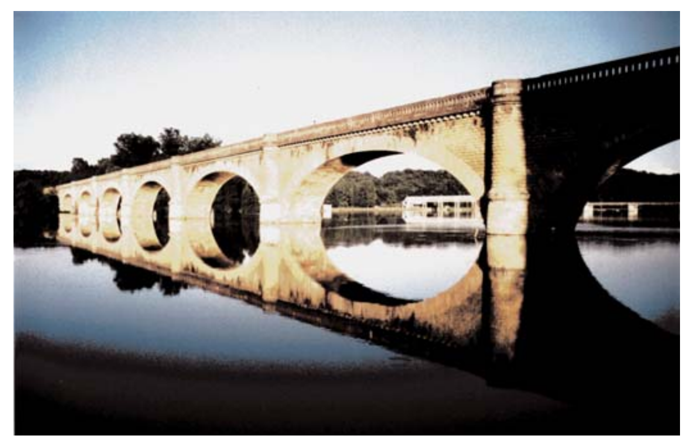


В QuarXPress существует шесть типов переходов. Проанализируйте, как угол осей перехода влияет на получаемый эффект

Разместив переходы на отдельных слоях поверх друг друга, вы можете добиться совершенно неожиданного эффекта. Внизу показан эффект заката солнца, полученный с помощью двух простых переходов

Контраст

Мы привыкли к тому, что понятие контраста применяется только к полутоновым изображениям. Но оно также применимо и к цветным изображениям. Но все же не стоит часто увлекаться подобными эффектами в ответственных проектах.

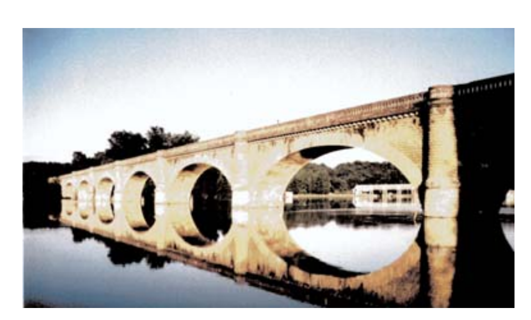


Исходное 256-цветное изображение в формате PICT

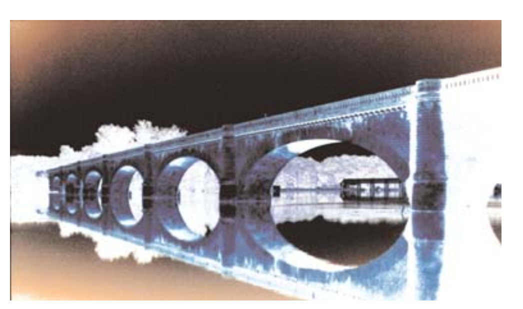
Средства управления контрастом в 256-цветных изображениях позволяют идеально "встраивать" изображения в окружающие его объекты. Для коррекции полноцветных изображений с большей глубиной цвета используйте графические редакторы



Высокий контраст



Пастеризация



Негатив



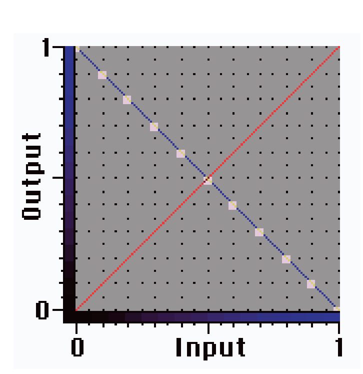
Исходное полноцветное TIFF-изображение



Синяя составляющая инвертирована, а красная и зеленая имеют исходный контраст



Зеленый компонент пастеризован, а синий и красный остаются исходными

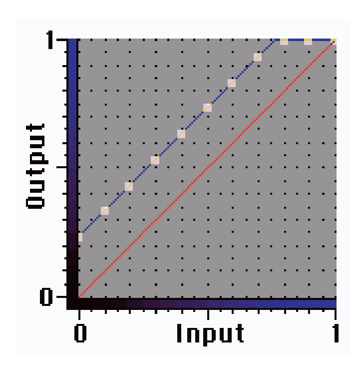


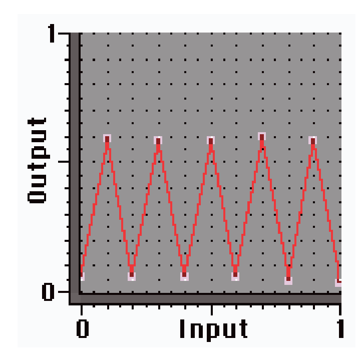


Синий компонент усилен



Высокие и низкие значения выходных параметров для всех цветов





Цветовые профили

Программа QuarkXPress использует новую систему управления цветами – Quark CMS – для точной настройки отображаемых цветов. Qurk CMS не изменяет природы цветов, а просто меняет воспроизведение цветов в документе в зависимости от устройства вывода. В результате все используемые цвета максимально точно подстраиваются под цвета, воспроизводимые указанным устройством вывода.



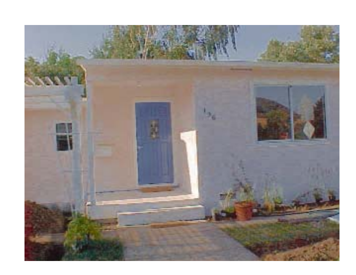
Исходное неисправленное TIFF-изображение (CMYK)

Эффект применения различных профилей в CMYK- и RGB-изображениях. Обратите внимание на то, что при печати цвета RGB-изображений преобразованы в CMYK-составляющие



Изображение с профилем QMS ColorScript 100

Изображение с профилем Tektronix Phaser III

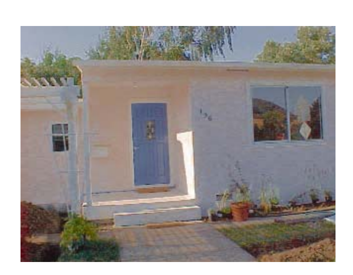




Изображение с профилем HP DescJet 1200C

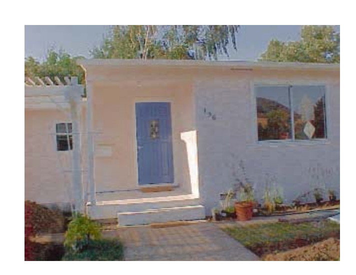
Изображение с профилем Japan Standard

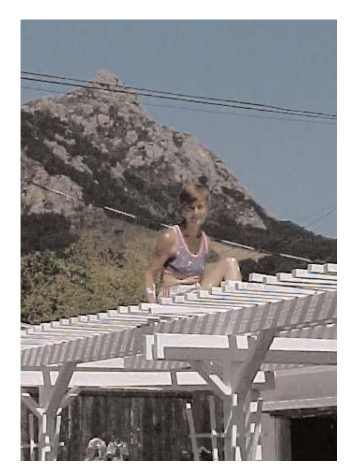




Изображение с профилем 3M Matchprint Euroscale

Изображение с профилем Cannon CLC500/EFI





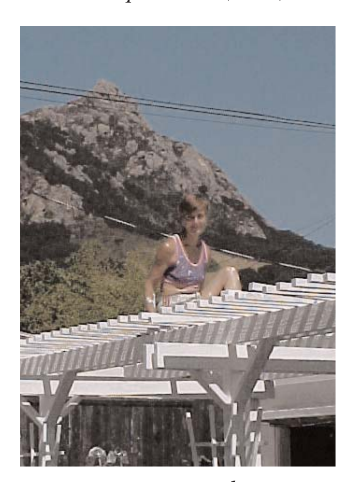
Исходное неисправленное TIFF-изображение (RGB)



Изображение с профилем Wide Gamut RGB



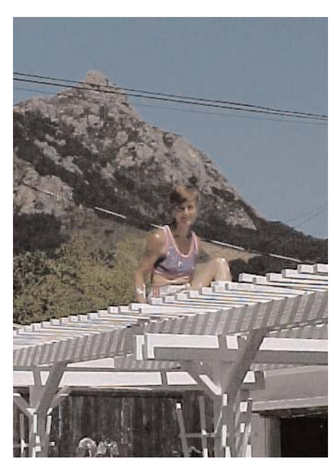
Изображение с профилем Kodak DCS Digital Camera



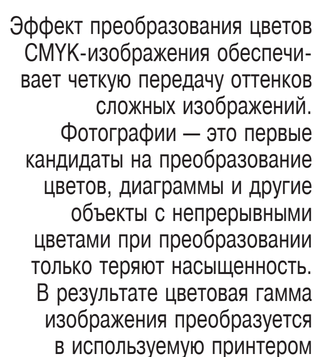
Изображение с профилем NTSC TV



Изображение с профилем HP ScanJet II



Изображение с профилем CIE RGB



Эффект преобразования цветов CMYK-изображения обеспечивает четкую передачу оттенков сложных изображений. Фотографии — это первые кандидаты на преобразование цветов, диаграммы и другие объекты с непрерывными цветами при преобразовании только теряют насыщенность. В результате цветовая гамма изображения преобразуется в используемую принтером



Perceptual



Relative



Saturation

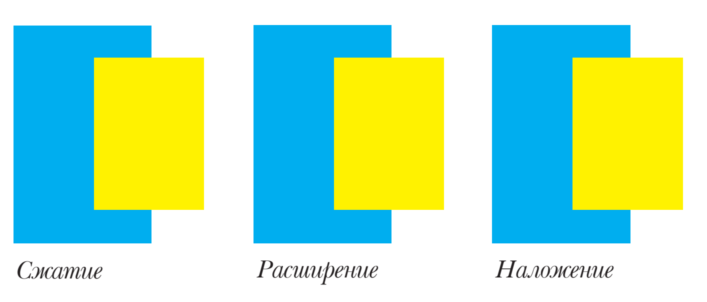


Absolute

Треппинг

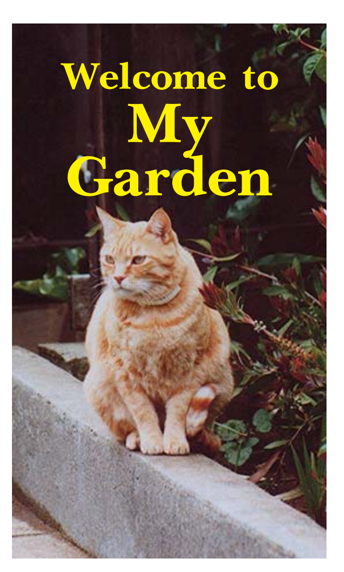
Если вы не собираетесь распечатывать документы на печатном станке или получать для них негативы, то вам нет необходимости беспокоиться о треппинге. Но для получения высококачественных оттисков без знания основ треппинга вам просто не обойтись. Треппиг определяет способ наложения перекрывающихся цветов документа. При распечатывании документа используется четыре и больше печатных форм, на каждую из которых наносится своя краска. Небольшие непредвиденные смещения печатных форм приводят к сложному смешению красок или образованию “пробелов” между объектами. Чтобы избежать негативных эффектов, вызванных подобными смещениями, необходимо настроить параметры треппинга для всех возможных ситуаций. Параметры треппинга QuarkXPress по умолчанию подходят для большинства печатных станков, но всегда не мешает проконсультироваться с сервисным бюро или типографией перед их окончательным применением.

Отрицательные значения треппинга приводят к сжатию цвета переднего плана, а положительные — к расширению. Как правило, более светлый цвет расширяется на более темный. При наложении оба цвета смешиваются, а не замещаются

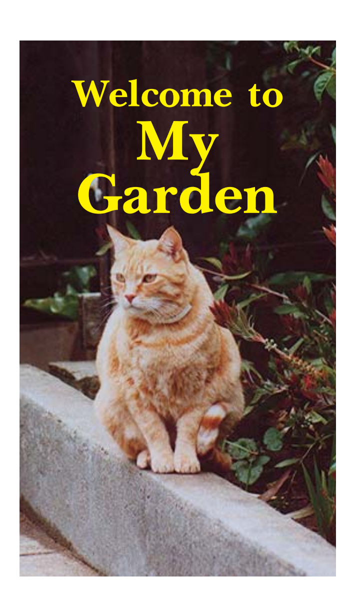


Сжатие *Расширение* *Наложение*

Текст в многоцветном изображении подвержен треппингу. По умолчанию цвет текста не замещается и не смешивается

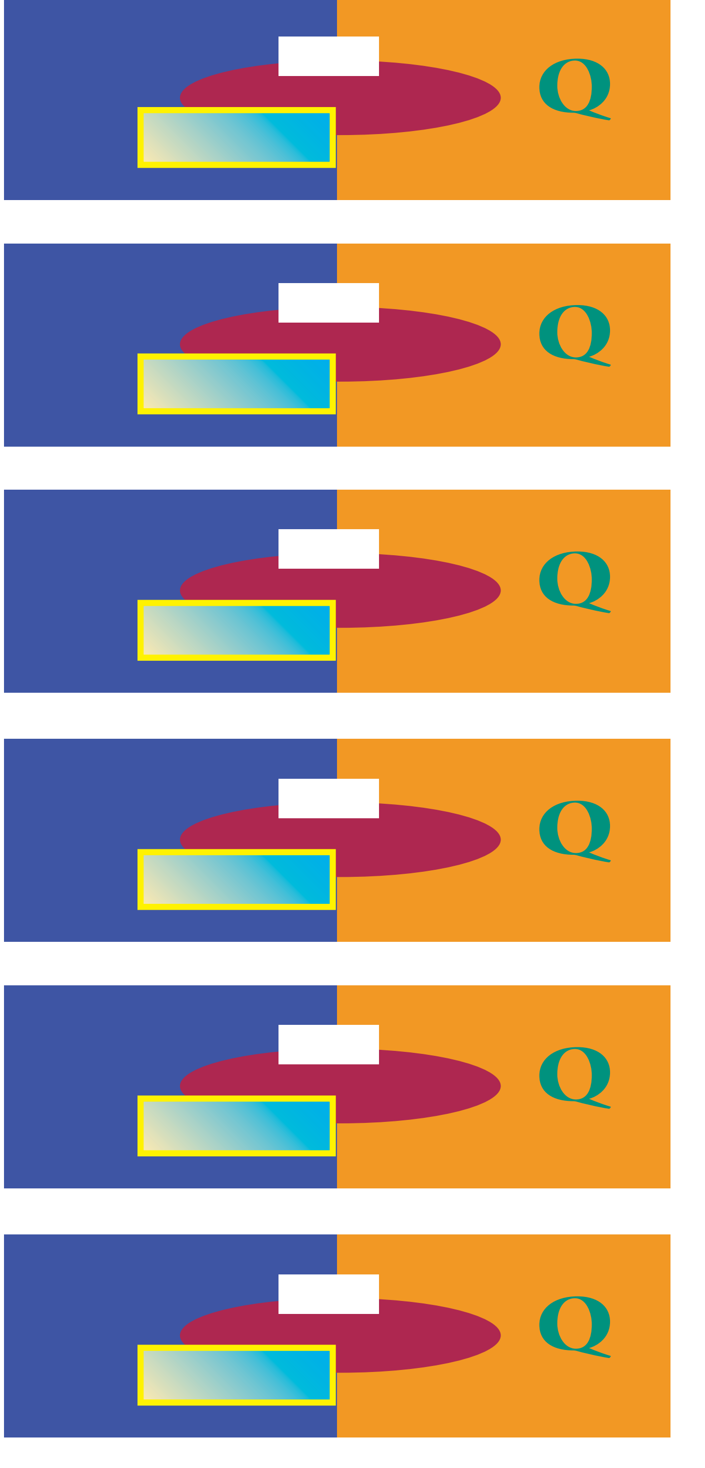


По умолчанию (0,144 пункта)



Наложение

Эффект различных методов треппинга в объектах, созданных в QuarkXPress



По умолчанию: фон налагается, белый текст замещает остальные объекты, треппинг текста 0,144 пункта, треппинг рамок 0,144 пункта

Все налагается

Все замещается

Фон налагается, треппинг текста 1 пункт, белый цвет замещает остальные элементы, овальный объект имеет автоматический треппинг (положительный), светло-синий прямоугольный — автоматический треппинг (отрицательный), внешняя рамка — -0,5 пункта, внутренняя рамка — +0,5 пункта

Фон налагается, треппинг остальных объектов 3 пункта

Фон налагается, треппинг остальных объектов -3 пункта

Обтравочные контуры

В QuarkXPress 5.0 появилась новая возможность импортирования обтравочных контуров вместе с изображениями, а также создания обтравочного контура в результате отбрасывания белых областей изображения. Обтравочные контуры используются для маскирования объектов, обрезки изображения по контуру и определения контура обтекания текста. Обычно обтравочные контуры создаются в графических редакторах, например Photoshop или Illustrator, и сохраняются в формате EPS или TIFF. Детально использование обтравочных контуров в QuarkXPress рассмотрено в главе 21.



Изображение слева не содержит обтравочных контуров. Обратите внимание на темный, размытый фон. Изображение снизу содержит обтравочный контур, созданный в Photoshop. С его помощью удаляется ненужный фон, а вместо него используется новый фон непрерывного цвета

